

Kopfrechnen

Seite 6

1. a) $432\,621 + 3 = 432\,624$
 $432\,621 + 30 = 432\,651$
 $432\,621 + 300 = 432\,921$
 $432\,621 + 3\,000 = 435\,621$
 $432\,621 + 300\,000 = 732\,621$
- b) $817\,413 + 100\,000 = 917\,413$
 $246\,583 + 6 = 246\,589$
 $914\,625 + 400 = 915\,025$
 $364\,791 + 5\,000 = 369\,791$
 $872\,561 + 80 = 872\,641$

Seite 7

2. A $431\,225 + 2\,100 = 433\,325$
 $431\,225 + 2\,200 = 433\,425$
 $431\,225 + 2\,300 = 433\,525$
- Der zweite Summand wird in jeder Aufgabe um 100 größer. Die nächste Aufgabe ist also:
 $431\,225 + 2\,400 = 433\,625$
- B $622\,500 + 1\,000 = 623\,500$
 $622\,500 + 1\,500 = 624\,000$
 $622\,500 + 2\,000 = 624\,500$
- Der zweite Summand wird in jeder Aufgabe um 500 größer. Die nächste Aufgabe ist also:
 $622\,500 + 2\,500 = 625\,000$
3. „Deshalb wird die Summe um 100 größer.“
 Esra beschreibt Aufgabenmuster A.

Seite 8

1. a) $675\,465 - 4 = 675\,461$
 $675\,465 - 40 = 675\,425$
 $675\,465 - 400 = 675\,065$
 $675\,465 - 4\,000 = 671\,465$
 $675\,465 - 400\,000 = 275\,465$
- b) $836\,511 - 200\,000 = 636\,511$
 $189\,472 - 3 = 189\,469$
 $511\,829 - 700 = 511\,129$
 $796\,785 - 8\,000 = 788\,785$
 $472\,283 - 90 = 472\,193$

Seite 9

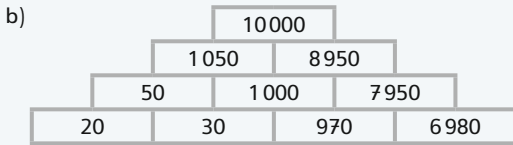
2. A $259\,725 - 1\,000 = 258\,725$
 $259\,725 - 2\,000 = 257\,725$
 $259\,725 - 3\,000 = 256\,725$
- Der Subtrahend wird in jeder Aufgabe um 1000 größer. Die nächste Aufgabe ist also:
 $259\,725 - 4\,000 = 255\,725$
- B $152\,780 - 2\,000 = 150\,780$
 $154\,780 - 3\,000 = 151\,780$
 $156\,780 - 4\,000 = 152\,780$
- Der Minuend wird in jeder Aufgabe um 2000 größer, der Subtrahend um 1000 größer. Die nächste Aufgabe ist also:
 $158\,780 - 5\,000 = 153\,780$
3. „Deshalb wird die Differenz um 1000 größer.“
 Tim beschreibt Aufgabenmuster B.

Seite 10

- 1.
- a)
- | | | | |
|-------|-----|-----|----|
| 7 390 | | | |
| 7 140 | | 250 | |
| 7 020 | 120 | 130 | |
| 7 000 | 20 | 100 | 30 |
- b)
- | | | | |
|--------|--------|--------|----|
| 71 100 | | | |
| 60 350 | | 10 750 | |
| 50 000 | 10 350 | 400 | |
| 40 000 | 10 000 | 350 | 50 |
- c)
- | | | | |
|--------|--------|--------|-----|
| 33 900 | | | |
| 13 000 | | 20 900 | |
| 2 500 | 10 500 | 10 400 | |
| 2 000 | 500 | 10 000 | 400 |
- d)
- | | | | |
|--------|-------|--------|--------|
| 30 500 | | | |
| 14 500 | | 16 000 | |
| 10 500 | 4 000 | 12 000 | |
| 8 000 | 2 500 | 1 500 | 10 500 |

Seite 11

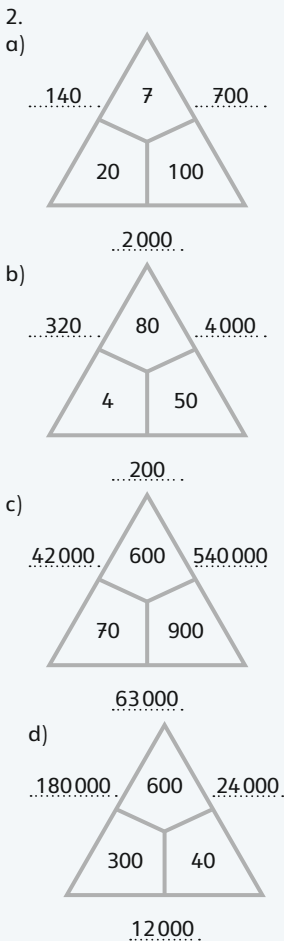
- 2.
- a)
- | | | | |
|-------|-------|-------|-----|
| 7 770 | | | |
| 4 440 | | 3 330 | |
| 2 220 | 2 220 | 1 110 | |
| 660 | 1 560 | 660 | 450 |
- b)
- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| 75 000 | | | |
| 23 000 | | 52 000 | |
| 9 000 | 14 000 | 38 000 | |
| 4 000 | 5 000 | 9 000 | 29 000 |
- c)
- | | | | |
|-------|-------|-------|-----|
| 9 940 | | | |
| 8 000 | | 1 940 | |
| 6 800 | 1 200 | 740 | |
| 6 200 | 600 | 600 | 140 |
- d)
- | | | | |
|-------|-------|-------|----|
| 3 950 | | | |
| 1 450 | | 2 500 | |
| 200 | 1 250 | 1 250 | |
| 125 | 75 | 1 175 | 75 |
3. Zwei Beispiellösungen
- a)
- | | | | |
|--------|-------|-------|-------|
| 10 000 | | | |
| 5 000 | | 5 000 | |
| 4 000 | 1 000 | 4 000 | |
| 3 500 | 500 | 500 | 3 500 |



Seite 12

1. a) $4 \cdot 9 = 36$
 $4 \cdot 90 = 360$
 $4 \cdot 900 = 3600$
 $4 \cdot 9000 = 36000$
 $4 \cdot 90000 = 360000$
- b) $8 \cdot 20 = 160$
 $80 \cdot 20 = 1600$
 $800 \cdot 20 = 16000$
 $8000 \cdot 20 = 160000$
 $80000 \cdot 20 = 1600000$

Seite 13



3. Beispiellösungen:

- a) $40 \cdot 60 = 2400$; $30 \cdot 80 = 2400$
 b) $80 \cdot 400 = 32000$; $160 \cdot 200 = 32000$

Seite 14

1. a) $45 : 5 = 9$
 $450 : 5 = 90$
 $4500 : 5 = 900$
 $45000 : 5 = 9000$
 $450000 : 5 = 90000$
- b) $56 : 8 = 7$
 $560 : 8 = 70$
 $5600 : 80 = 70$
 $56000 : 8000 = 70$

Seite 15

